

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Han-jun SUNG, et al

Application No.: TBA

Group Art Unit: TBA

Filed: March 22, 2004

Examiner: TBA

For: BREAD MAKER

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicants submit herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2003-29087


Filed: May 7, 2003

It is respectfully requested that the applicants be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: 3/22/04

By: 
Michael D. Stein
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0029087
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 05월 07일
Date of Application MAY 07, 2003

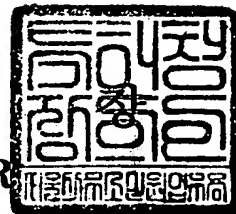
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 05 월 27 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0017
【제출일자】	2003.05.07
【발명의 명칭】	제빵기
【발명의 영문명칭】	Oven for Baking Bread
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	허성원
【대리인코드】	9-1998-000615-2
【포괄위임등록번호】	2003-002172-2
【대리인】	
【성명】	윤창일
【대리인코드】	9-1998-000414-0
【포괄위임등록번호】	2003-002173-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	성한준
【성명의 영문표기】	SUNG, HAN JUN
【주민등록번호】	710205-1018121
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 벽적골 주공아파트 909동 20 2호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	권용현
【성명의 영문표기】	KWON, YONG HYUN
【주민등록번호】	610403-1930713
【우편번호】	442-737

【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 청명마을3단지 대우아파트 301동 203호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김철
【성명의 영문표기】	KIM, CHUL
【주민등록번호】	620228-1401128
【우편번호】	431-070
【주소】	경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을 아파트 607동 404호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박재룡
【성명의 영문표기】	PARK, JAE RYONG
【주민등록번호】	710915-1928315
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 1048-2 청명주공아파트 401/1603
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이장우
【성명의 영문표기】	LEE, JANG WOO
【주민등록번호】	720622-1122925
【우편번호】	442-801
【주소】	경기도 수원시 팔달구 매탄2동 111-101번지 201호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	임동빈
【성명의 영문표기】	LIM, DONG BIN
【주민등록번호】	710217-1495812
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 벽적골 주공아파 트 914동 11 03호
【국적】	KR

【발명자】

【성명의 국문표기】

이태욱

【성명의 영문표기】

LEE, TAE UK

【주민등록번호】

621125-1795815

【우편번호】

440-200

【주소】

경기도 수원시 장안구 조원동 대성빌라 201호

【국적】

KR

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
리인 허성

원 (인) 대리인

윤창일 (인)

【수수료】

【기본출원료】

20 면 29,000 원

【가산출원료】

2 면 2,000 원

【우선권주장료】

0 건 0 원

【심사청구료】

0 항 0 원

【합계】

31,000 원

【요약서】

【요약】

본 발명은, 오븐실을 형성하는 본체와, 상기 오븐실내에 상하로 상호 이격설치되어 믹스백의 상, 하의 양단부를 각각 파지하여 상기 믹스백을 상, 하이동시켜 반죽하는 한 쌍이 반죽드럼을 포함하는 제빵기에 관한 것으로서, 상기 양 반죽드럼 사이에 마련되는 고정트레이부재와; 상기 믹스백의 통과를 위한 슬릿을 형성하도록 상기 고정트레이부재와 상호 대향배치되어 제빵재료를 수용하는 가동트레이부재와; 상기 고정트레이부재에 결합되어 가동트레이부재를 지지하는 트레이홀더부재와; 상기 가동트레이부재에 마련되어 상기 가동트레이부재가 상기 고정트레이부재에 대해 이격되는 개방상태와 상기 고정트레이부재에 대해 접근한 폐쇄상태간을 회동가능하도록 상기 트레이홀더에 지지되는 피벗핀과; 상기 가동트레이부재에 마련되어 상기 가동트레이부재의 폐쇄상태시 상기 가동트레이부재가 상기 고정트레이부재에 대해 소정의 틈새를 유지하도록 상기 트레이홀더부재에 접촉하여 폐쇄회동을 제한하는 멈춤핀을 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의하여, 가동트레이부재가 폐쇄회동하여 폐쇄상태가 될때 가동트레이부재의 측단부와 고정트레이부재의 측단부의 상호 충돌이 방지되므로 이로 인한 소음을 감소시킬 수 있게 된다.

【대표도】

도 5

【색인어】

제빵기, 제빵트레이, 가동트레이, 멈춤핀, 소음제거

【명세서】

【발명의 명칭】

제빵기 {Oven for Baking Bread}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 도어개방상태에 따른 분해사시도이고,
 도 2은 본 발명에 따른 제빵기의 제빵트레이의 확대분해사시도이고,
 도 3은 내지 도 5은 본 발명에 따른 제빵기의 반죽행정시, 도 1의 IV-IV선에 따른 제빵트레이의 단면도이고,
 도 6a 및 도6b는 본 발명에 따른 제빵기의 멈춤핀의 확대 및 분해 사시도이고,
 도 7는 종래 제빵기의 제빵트레이의 분해사시도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- | | |
|------------|--------------|
| 1: 본체 | 2: 운전표시 패널부 |
| 3: 도어 | 10: 오븐실 |
| 11: 상부반죽드럼 | 12: 하부반죽드럼 |
| 13: 반죽걸림부재 | 14: 가이드부재 |
| 16: 제빵히터 | 20: 제빵트레이조립체 |
| 30: 제빵트레이 | 31: 고정트레이부재 |
| 32: 고정돌기 | 33: 가동트레이부재 |
| 34: 피벗핀 | 35: 멈춤핀 |

35a: 멈춤핀의 고정부

35b: 멈춤핀의 완충부

40: 트레이홀더부재

41: 고정돌기수용부

42: 피벗핀가이드홈

43: 멈춤핀가이드홈

50: 믹스백

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <19> 본 발명은, 제빵기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 고정트레이부재와 가동트레이부재의 충돌로 인한 소음을 감소시킬 수 있는 제빵기에 관한 것이다.
- <20> 일반적으로 제빵을 위한 과정이 복잡하므로 가정에서는 제빵재료의 반죽과 발효 및 굽는 과정을 자동으로 실행하는 제빵기를 이용하여 빵을 만들게 된다.
- <21> 여기서, 믹스백의 상하운동으로 제빵재료를 반죽하는 제빵기는 오븐실이 형성되어 있는 본체와 오븐실 내부의 상부와 하부에는 제빵재료가 담긴 믹스백의 양단부가 권취되는 상부반죽드럼과 하부반죽드럼이 상호평행을 이루며 정역회전 가능하게 설치되어 있다.
- <22> 또한, 상,하부반죽드럼 사이의 오븐실 하부에는 반죽된 재료가 수용되도록 제빵트레이가 인출가능하게 설치되어 있다.
- <23> 도 7에 도시된 바와 같이, 종래 제빵기의 제빵트레이 구조를 살펴보면,
고정트레이부재(31)의 양 측벽 하단부에는 오븐실에 형성된 가이드에 슬라이딩 결합될

수 있도록 트레이홀더부재(40)가 형성되어 있으며, 트레이홀더부재(40)에는 판면으로부터 함몰형성된 복수의 함몰부(142)가 형성되어 있다.

<24> 가동트레이부재의 양 측벽 하단부에는 판면으로부터 돌출형성되어 트레이홀더부재의 함몰부에 수용되는 복수의 돌기가 형성되어 있다.

<25> 이러한 구성에 의하여, 상하부 반죽드럼에 의하여 믹스백은 상하운동을 하게 되고, 믹스백의 상하운동에 의해 믹스백과 제빵트레이간의 간섭에 의하여 소정의 소음이 발생하게 된다.

<26> 제빵기는 가정용이므로 소음이 적은 제빵기에 대한 사용자의 요구가 있어 왔으며, 이에 따라, 소음이 적은 제빵기가 요구된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<27> 따라서, 본 발명의 목적은, 반죽작업이 조용히 수행될 수 있는 제빵기를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<28> 상기 목적은, 본 발명에 따라, 오븐실을 형성하는 본체와, 상기 오븐실내에 상하로 상호 이격설치되어 믹스백의 상, 하의 양단부를 각각 파지하여 상기 믹스백을 상, 하이동시켜 반죽하는 한 쌍의 반죽드럼을 포함하는 제빵기에 있어서, 상기 양 반죽드럼 사이에 마련되는 고정트레이부재와; 상기 믹스백의 통과를 위한 슬릿을 형성하도록 상기 고정트레이부재와 상호 대향배치되어 제빵재료를 수용하는 가동트레이부재와; 상기 고정트레이부재에 결합되어 가동트레이부재를 지지하는 트레이홀더부재와; 상기 가동트레이부재에 마련되어 상기 가동트레이부재가 상기 고

정트레이부재에 대해 이격되는 개방상태와 상기 고정트레이부재에 대해 접근한 폐쇄상태 간을 회동가능하도록 상기 트레이홀더에 지지되는 피벗핀과; 상기 가동트레이부재에 마련되어 상기 가동트레이부재의 폐쇄상태시 상기 가동트레이부재가 상기 고정트레이부재에 대해 소정의 틈새를 유지하도록 상기 트레이 홀더부재에 접촉하여 폐쇄회동을 제한하는 멈춤핀을 포함하는 것을 특징으로 하는 제빵기에 의해 달성된다.

<29> 여기서, 상기 멈춤핀은 탄성재료로 마련되는 것을 특징으로 하는 것이 바람직하다.

<30> 그리고, 상기 멈춤핀은 상기 가동트레이부재에 고정되는 고정부와, 상기 고정부에 결합되어 상기 트레이홀더에 접촉되는 탄성재료로 된 완충부를 포함할 수도 있다.

<31> 여기서, 상기 가동트레이부재의 폐쇄상태시 고정트레이부재와 회동트레이의 소정의 틈새를 유지하기 위해서, 상기 피벗핀과 멈춤핀은 그 외경이 같으며 상기 피벗핀과 멈춤핀의 중심이 상기 가동트레이부재의 하면에 대해 같은 높이로 마련되고, 상기 트레이 홀더 부재에 상기 피벗핀과 상기 멈춤핀을 수용하는 복수의 가이드홈이 마련되고, 상기 복수의 가이드홈 중 상기 멈춤핀을 수용하는 멈춤핀가이드홈의 저면이 상기 피벗핀을 수용하는 피벗핀가이드홈의 저면에 대해 상향 배치되어 상기 멈춤핀가이드홈이 상기 멈춤핀을 수용할 수도 있다.

<32> 또한, 상기 피벗핀과 멈춤핀은 상기 가동트레이부재의 하면에 대해 같은 접촉높이로 형성되고, 상기 트레이 홀더 부재에 상기 피벗핀과 멈춤핀을 수용하는 복

수의 가이드홈이 형성되어 상기 복수의 가이드홈의 저면은 상기 트레이홀더부재의 하면에 대해 같은 높이로 형성되고, 상기 가동트레이부재의 폐쇄회동시 상기 멈춤편은 상기 멈춤편을 수용하는 상기 멈춤편가이드홈의 저면과 이격되어 수용되어 상기 가동트레이부재의 폐쇄상태시 고정트레이부재와 회동트레이의 소정의 틈새를 유지할수 있다.

<33> 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다. 종래 발명과 동일한 구성의 첨부번호는 동일하게 부여하며, 동일한 구성의 설명은 생략기로 한다.

<34> 도 1에 도시된 바와 같이, 제빵기는 오븐실(10)이 형성되어 있는 본체(1)와, 오븐실(10)의 전면개구를 회동 개폐하는 도어(3)와, 본체(1)의 전방 일측에 마련되어 기기의 운전상태를 표시하는 운전표시패널부(2)를 갖는다.

<35> 오븐실(10) 내부의 상부와 하부에는 제빵재료가 담긴 믹스백(50)의 양단부가 권취되는 상부반죽드럼(11)과 하부반죽드럼(12)이 상호평행을 이루며 정역회전 가능하게 설치되어 있으며, 상부반죽드럼(11)과 하부반죽드럼(12) 사이에는 믹스백(50) 내에서 반죽되는 재료가 상부반죽드럼(11)까지 이동하지 않도록 하는 한 쌍의 반죽걸림부재(13)가 설치되어 있다.

<36> 한편, 상,하부반죽드럼(11, 12) 사이의 오븐실(10) 하부에는 반죽된 재료가 수용되도록 제빵트레이(30)가 인출가능하게 설치되어 있다.

<37> 제빵트레이(30)는 상호 대칭되는 거의 L자 단면 형상의 고정 및 가동트레이부재(31, 33)의 상호 결합에 의해 상향 개구된 용기형상을 이루고 있으며, 바닥면에 슬릿이 형성되어 있다.

<38> 도 2 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 고정트레이부재(31)의 양측벽 하단부에는 한 쌍의 트레이홀더부재(40)에 고정결합되는 고정돌기(32)가 판면으로부터 돌출형성되어 있으며, 가동트레이부재(33)의 양측벽 하단부에는 피벗핀(34)과 멈춤핀(35)이 판면으로부터 각각 마련되어 있다.

<39> 도1과 도3 내지 도5에 도시된 바와 같이, 트레이홀더부재(40)는, 오븐실(10) 내부 양측벽에 상호 대향하게 설치된 가이드부재(14)에 슬라이딩 결합되며, 고정트레이부재(31)가 접촉되는 영역에는 고정트레이부재(31)의 고정돌기(32)가 삽입되는 고정돌기수용부(41)가 판면으로부터 함몰형성되어 있고, 가동트레이부재(33)와 접촉하는 영역에는 가동트레이부재에 마련된 피벗핀(34)과 멈춤핀(35)을 수용하는 복수의 가이드홈(42, 43)이 판면으로부터 함몰형성되어 있다.

<40> 이에 고정트레이부재(31)의 고정돌기(32)가 트레이홀더부재(40)의 고정돌기수용부(41)에 끼워맞춤되면 고정트레이부재(31)는 트레이홀더부재(40)에 고정설치되고, 가동트레이부재(33)의 피벗핀(34)은 가동트레이부재(33)가 고정트레이부재(31)에 대해 이격되는 개방상태와 고정트레이부재(31)에 대해 접근한 폐쇄상태간을 회동가능하도록 트레이홀더부재(40)의 피벗핀가이드홈(42)에 수용되고, 가동트레이부재(33)의 멈춤핀(35)은 가동트레이부재(33)에 마련되어 상기 가동트레이부재(33)의 폐쇄상태시 가동트레이부재(33)가 고정트레이부재(31)에 대해 소정의 틈새를 유지하도록 폐쇄회동을 제한하면서 트레이홀더부재(40)의 멈춤핀가이드홈(43)에 수용되어 가동트레이부재(33)는 트레이홀더부재(40)에 회동가능하도록 설치된다.

<41> 멈춤핀(35)이 가동트레이부재(31)의 폐쇄회동을 제한하는 예로서는, 도 4에 도시된 바와 같이, 피벗핀(34)과 멈춤핀(35)은 가동트레이부재(33)의 하면에 대해 같은 접촉높이

로 마련되고, 복수의 가이드홈 중 상기 멈춤핀을 수용하는 멈춤핀가이드홈(43)의 저면이 피벗핀(43)을 수용하는 피벗핀가이드홈(42)의 저면에 대해 상향 배치되는 것이 있다.

<42> 다른 예로서는 도 5에 도시된 바와 같이, 피벗핀(34)과 멈춤핀(35)은 가동트레이부재(33)의 하면에 대해 같은 접촉높이로 형성되고, 피벗핀(34)과 멈춤핀(35)을 수용하는 복수의 가이드홈(42, 43)의 저면은 트레이홀더부재(40)의 하면에 대해 같은 높이로 형성되고, 가동트레이부재(33)의 폐쇄회동시 멈춤핀(35)이 대응하는 멈춤핀가이드홈(43)의 저면과 이격되어 수용되는 것이 있다.

<43> 이와 같이, 트레이홀더부재(40)에 의해 고정트레이부재(31) 및 가동트레이부재(33)가 상호 마주보도록 배치되면 고정 및 가동트레이부재(31, 33)는 제빵재료가 안착될 수 있는 상향 개구된 통형상의 제빵트레이(30)를 이루게 되며, 이에 고정트레이부재(31) 및 가동트레이부재(33)의 접촉영역을 따라 양 측벽에 소정의 틈새를 갖고 바닥부에는 슬릿이 형성되게 된다.

<44> 이러한 구성에 의해, 오븐실(10)내에 수용되는 믹스백(50)은 일단부가 상부반죽드럼(11)에 권취되며, 타단부가 한 쌍의 반죽걸림부재(13) 사이를 통과하고 제빵트레이(30)의 바닥부에 형성된 슬릿을 통과하여 하부반죽드럼(12)에 권취된다. 그리고 제빵재료가 수용된 믹스백(50)은 상, 하부반죽드럼(11, 12)에 의해 반죽행정시 상하방향으로 반복하여 이동하게 되므로 반죽걸림부재(13)와 제빵트레이(30) 사이에서 제빵재료가 반죽된다.

<45> 이러한 반죽행정이 종료된 후, 하부반죽드럼(12)만 회전되므로 믹스백(50)은 상부반죽드럼(11)으로부터 이탈되고, 반죽걸림부(13)를 통과하여 최종적으로 제빵트레이(30)의 바닥부에 형성된 슬릿을 통과하게 되는데, 믹스백(50)이 제빵트레이(30)의 슬릿을 통과

하게 될 때, 믹스백에 수용되었던 제빵재료는 제빵트레이(30)의 슬릿을 통과하지 못하고 믹스백(50)과 분리되어 제빵트레이(30)에 안착되며, 믹스백(50)은 제빵트레이(30)의 슬릿을 통과하여 하부반죽드럼(12)에 감기게 된다. 이에 제빵트레이(30)의 안착된 제빵재료는 제빵히터(16)로부터의 열에 의해 빵으로 만들어진다.

<46> 한편, 반죽 행정시 제빵재료가 수용된 믹스백(50)이 반죽걸림부재(13)와 제빵트레이(30) 사이에서 반죽되도록 믹스백(50)이 고정트레이부재(31) 및 가동트레이부재(33)가 형성하는 슬릿사이에서 반복적으로 상하방향으로 이동하게 될때, 도3에 도시된 바와 같이, 가동트레이부재(33)는 트레이홀더부재(40)에 회동가능하게 설치되어 있기 때문에 가동트레이부재(33)는 슬릿내에서 상하방향으로 이동하는 믹스백(50)을 따라 고정트레이부재(31)에 대해 개방상태와 폐쇄상태를 반복하여 회동하게 된다.

<47> 즉, 슬릿사이에 배치된 믹스백(50)이 상향이동할 때 가동트레이부재(33)가 회동하여 믹스백(50)과 함께 상향이동하게 됨에 따라 멈춤핀(35) 또한 상향이동하게 되어 가동트레이부재(33)가 고정트레이부재(31)에 대해 개방상태가 되고 믹스백(50)이 하향이동할 때 가동트레이부재(33)가 회동하여 믹스백(50)과 함께 하향이동하게 됨에 따라 멈춤핀(35)이 멈춤핀가이드홈(43)에 다시 수용되어 가동트레이부재(33)가 고정트레이부재(31)에 대해 폐쇄상태가 된다.

<48> 이때, 가동트레이부재(33)의 폐쇄상태시 가동트레이부재(33)의 측단부와 고정트레이부재(31)의 측단부가 소정의 틈새를 형성하도록 멈춤핀(35)이 멈춤핀가이드홈(43)에 수용되어 폐쇄회동을 제한하면 가동트레이부재(33)가 다시 고정트레이부재(31)와 상호대향배치되는 원래의 위치로 회동복귀하면서 가동트레이부재(33)의 측단부가 고정트레이부

재(31)의 측단부를 타격하는 것을 방지하게 되고 이에 따라 가동트레이부재(33)와 고정트레이부재(31)와의 충돌이 방지된다.

<49> 또한, 도 6a에 도시된 바와 같이, 멈춤핀(35)을 탄성을 가진 재질로 하게 되면 가동트레이부재(33)의 하향이동시 멈춤핀(35)이 트레이홀더부재(40)의 멈춤핀가이드홈(43)에 충돌하는 소음을 줄일 수 있게 된다.

<50> 한편, 도 6b에 도시된 바와 같이, 멈춤핀(35)을 탄성을 가진 재질의 일체형으로 할수도 있지만, 가동트레이부재(33)에 고정되는 고정부(35a)와 고정부(35a)에 결합되어 멈춤핀가이드홈(43)에 수용되는 탄성을 가진 완충부(35b)를 두어도 마찬가지이다.

<51> 탄성을 가진 재질은 내열성을 가지는 것이 바람직하며, 테프론 또는 내열고무 등이 있을 것이다.

【발명의 효과】

<52> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 제빵작업이 조용히 수행되는 제빵기가 제공된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

오븐실을 형성하는 본체와, 상기 오븐실내에 상하로 상호 이격설치되어 믹스백의 상, 하의 양단부를 각각 파지하여 상기 믹스백을 상, 하이동시켜 반죽하는 한 쌍이 반죽드럼을 포함하는 제빵기에 있어서,

상기 양 반죽드럼 사이에 마련되는 고정트레이부재와;

상기 믹스백의 통과를 위한 슬릿을 형성하도록 상기 고정트레이부재와 상호 대향배치되어 제빵재료를 수용하는 가동트레이부재와;

상기 고정트레이부재에 결합되어 가동트레이부재를 지지하는 트레이홀더부재와;

상기 가동트레이부재에 마련되어 상기 가동트레이부재가 상기 고정트레이부재에 대해 이격되는 개방상태와 상기 고정트레이부재에 대해 접근한 폐쇄상태간을 회동가능하도록 상기 트레이홀더에 지지되는 피벗핀과;

상기 가동트레이부재에 마련되어 상기 가동트레이부재의 폐쇄상태시 상기 가동트레이부재가 상기 고정트레이부재에 대해 소정의 틈새를 유지하도록 상기 트레이 홀더부재에 접촉하여 폐쇄회동을 제한하는 멈춤핀을 포함하는 것을 특징으로 하는 제빵기

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 멈춤핀은 탄성재료로 마련되는 것을 특징으로 하는 제빵기.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 멈춤핀은 상기 가동트레이부재에 고정되는 고정부와, 상기 고정부에 결합되어 상기 트레이홀더에 접촉되는 탄성재료로 된 완충부를 포함하는 것을 특징으로 하는 제빵기.

【청구항 4】

제 1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 피벗핀과 멈춤핀은 상기 가동트레이부재의 하면에 대해 같은 접촉높이로 마련되고, 상기 트레이 홀더 부재에 상기 피벗핀과 상기 멈춤핀을 수용하는 복수의 가이드홈이 마련되고, 상기 복수의 가이드홈 중 상기 멈춤핀을 수용하는 멈춤핀가이드홈의 저면이 상기 피벗핀을 수용하는 피벗핀가이드홈의 저면에 대해 상향 배치되어 상기 멈춤핀가이드홈이 상기 멈춤핀을 수용하는 것을 특징으로 하는 제빵기.

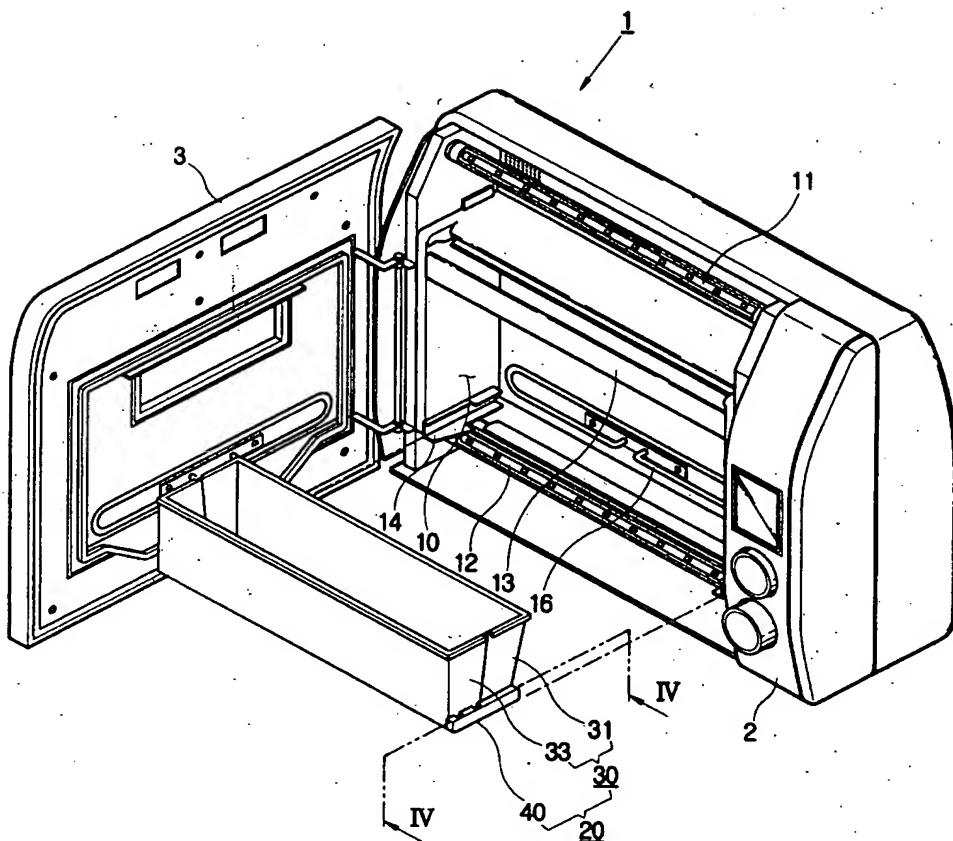
【청구항 5】

제 1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

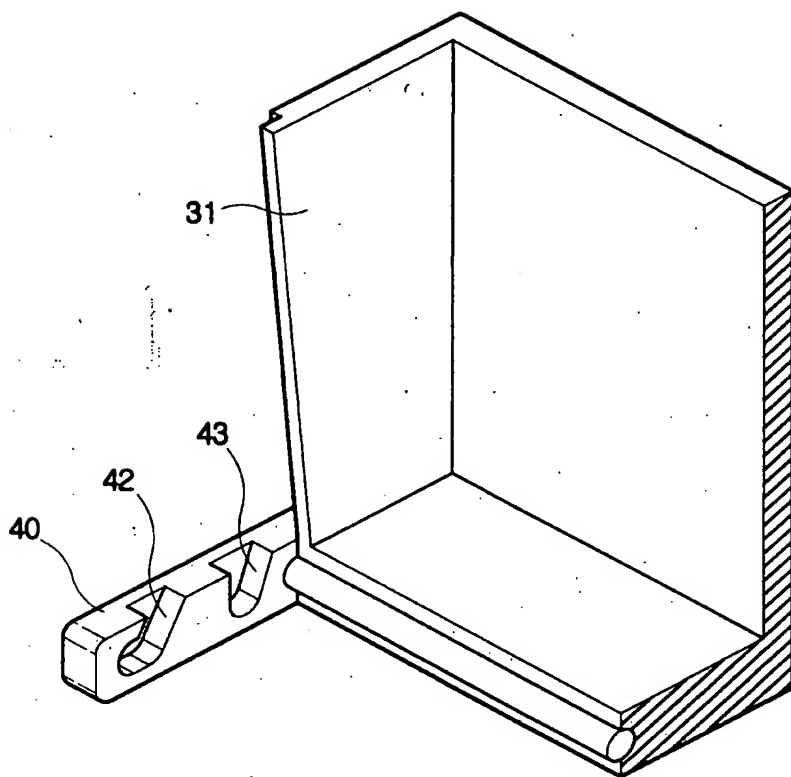
상기 피벗핀과 멈춤핀은 상기 가동트레이부재의 하면에 대해 같은 접촉높이로 형성되고, 상기 트레이 홀더 부재에 상기 피벗핀과 멈춤핀을 수용하는 복수의 가이드홈이 형성되어 상기 복수의 가이드홈의 저면은 상기 트레이홀더부재의 하면에 대해 같은 높이로 형성되고, 상기 가동트레이부재의 폐쇄회동시 상기 멈춤핀은 상기 멈춤핀을 수용하는 상기 멈춤핀가이드홈의 저면과 이격되어 수용되는 것을 특징으로 하는 제빵기.

【도면】

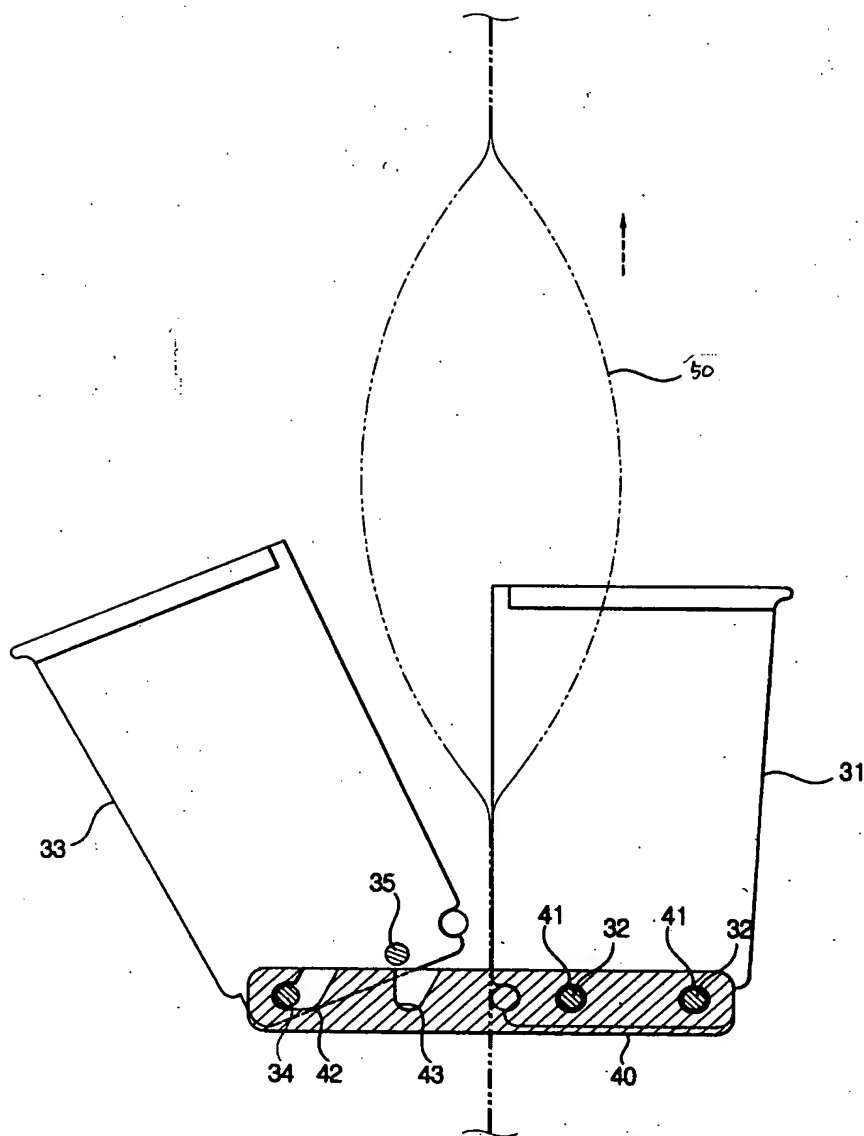
【도 1】



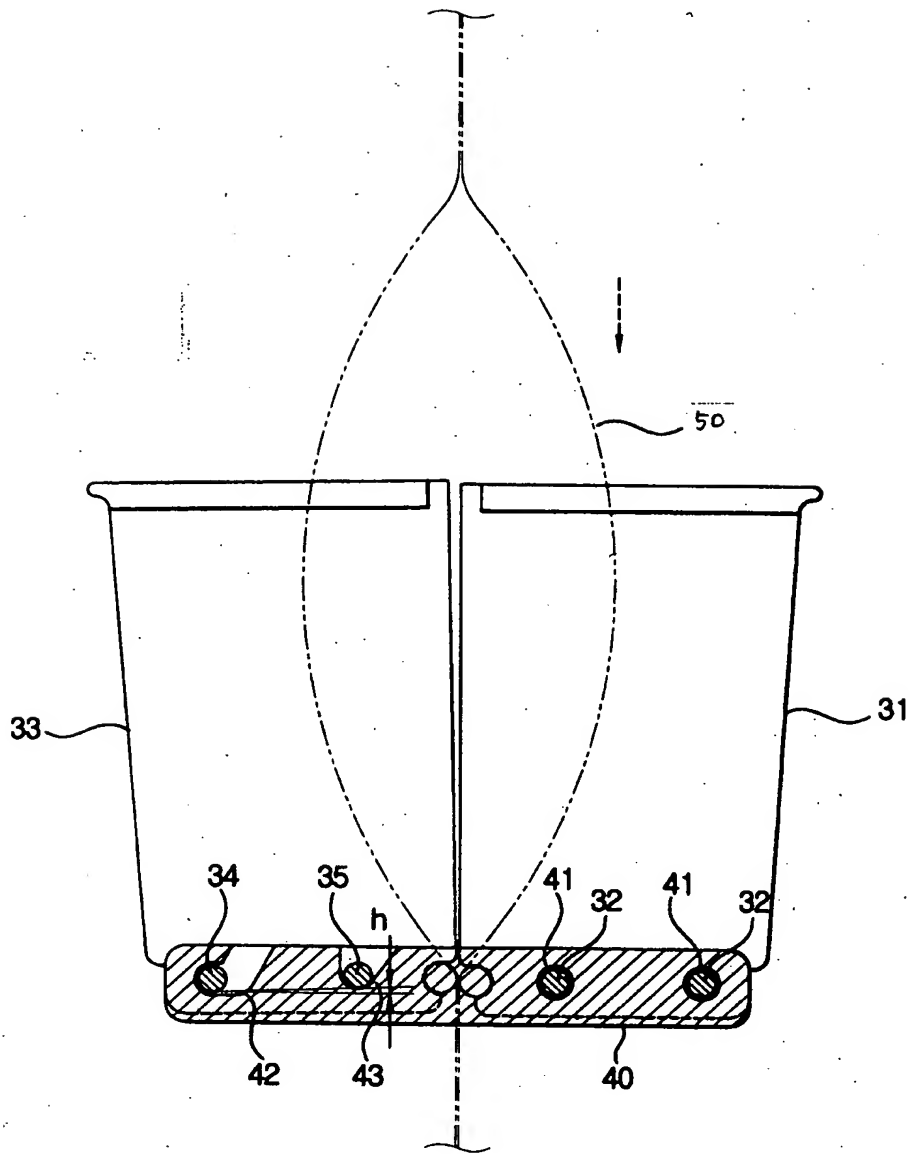
【도 2】



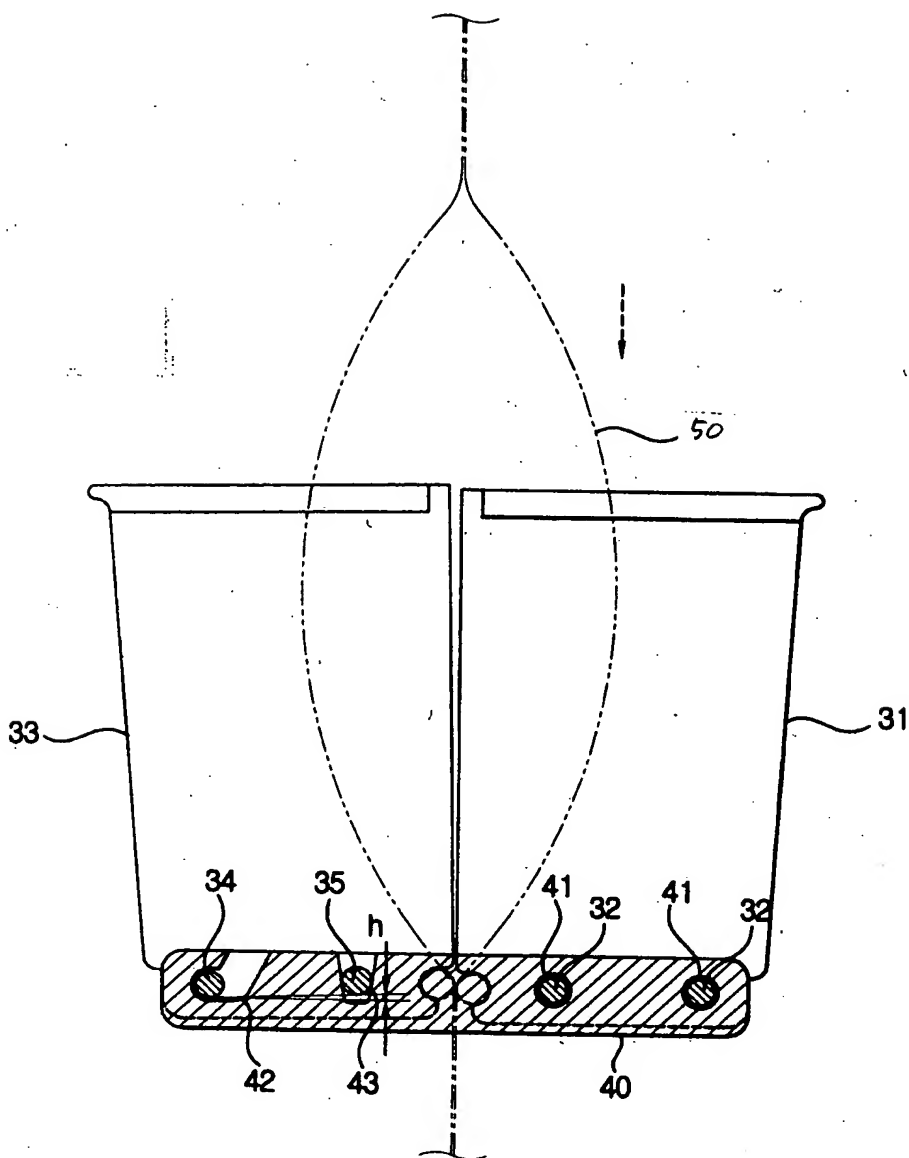
【도 3】



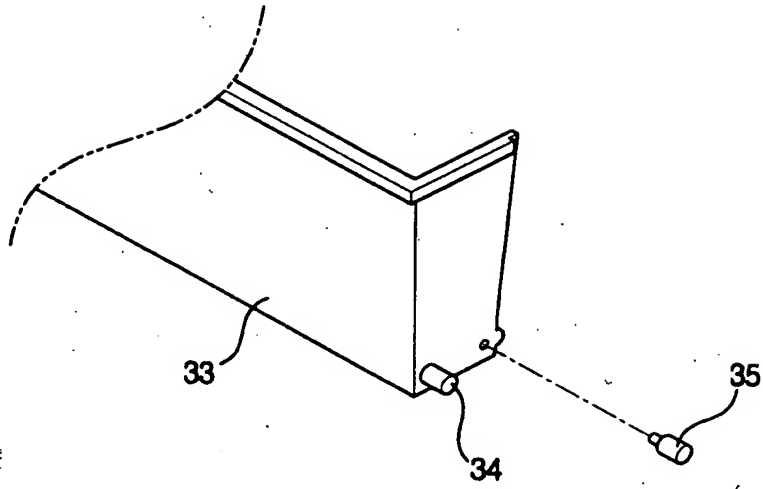
【도 4】



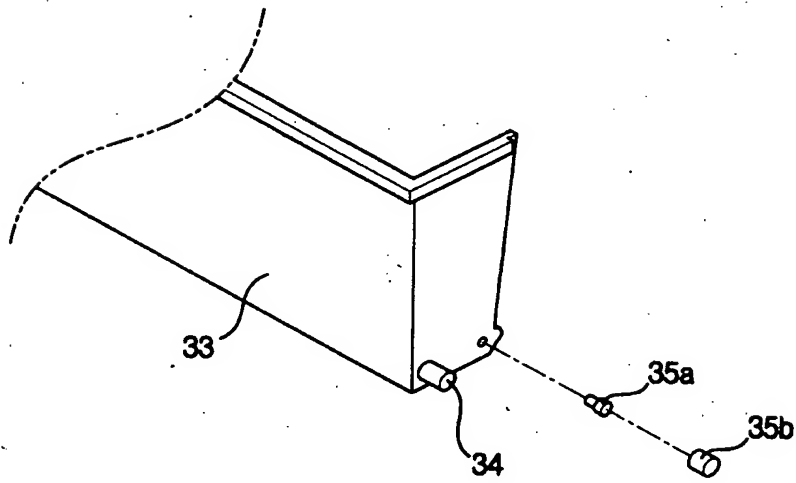
【도 5】



【도 6a】



【도 6b】



【도 7】

